

**研究指導可能内容一覧**  
**List of Research Topics for Student Exchange Program**

**医歯薬学総合研究科 / Graduate School of Biomedical Sciences**

生命薬科学専攻博士課程（後期）

Academic Year 2025

※研究科への交換留学生に対して、単位が発生する授業の提供はありません。  
 ※研究科(経済学研究科以外)へ出願する場合は、事前に教員の受入内諾を得る必要があります。  
 \*No credited-courses offered for graduate-level exchange students.  
 \*For those who wish to apply to the **graduate school other than Economics**, a proof of an informal consent from the desired supervisor is required to be submitted through online application.

Research Topic ID	領域／コース名 Field/Course		指導教員名 Supervisor		研究内容 Research Topic		使用言語 Language	対象 Master / Doctoral
8801	細胞制御学	Cell Regulation	武田 弘資 (教授) 谷村 進 (准教授)	TAKEDA Kohsuke (Professor) TANIMURA Susumu (Associate Professor)	① ミトコンドリアのストレス受容・応答機構	① Roles of mitochondrial sensing and stress response	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8802					② 炎症制御におけるミトコンドリアの機能	② Mitochondrial functions in the regulation of inflammation		
8803					③ マクロファージ系細胞の炎症誘導性細胞死の機構	③ Mechanisms of inflammatory death of macrophage lineage cells		
8804					④ サメ重鎖抗体を基盤としたシングルドメイン抗体の開発	④ Development of shark IgNAR-derived single-domain antibodies		
8805	創薬薬理学	Pharmacology and Therapeutic Innovation	金子 雅幸 (教授)	KANEKO Masayuki (Professor)	① コピキチンリガーゼの生理機能と創薬	① Physiological roles and drug discovery of ubiquitin ligases	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8806					② タンパク質分解誘導薬物を用いた創薬	② Drug discovery using proteolysis-inducing drugs		
8807					③ ゲノム編集を用いた遺伝子の機能解析と創薬	③ Analysis of gene function and drug discovery using genome editing		
8808	薬化学	Pharmaceutical Chemistry	田中 正一 (教授) 上田 篤志 (准教授)	TANAKA Masakazu (Professor) UEDA Atsushi (Associate Professor)	① 非タンパク質構成アミノ酸の設計・合成とその医薬化学的利用	① Design and synthesis of non-proteinogenic amino acids and their use in pharmaceutical chemistry	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8809					② ヘリカルペプチドの不斉有機分子触媒としての利用	② Development of helical peptides as an asymmetric organocatalyst		
8810					③ 細胞膜透過性オリゴマーの設計と応用研究	③ Design of cell-penetrating foldamers and their application to drug delivery system		
8811	薬品製造化学	Pharmaceutical Organic Chemistry	石原 淳 (教授)	ISHIHARA Jun (Professor)	① 生物活性天然有機化合物の合成	① Synthesis of biologically active natural products	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8812					② 高効率的な炭素骨格形成反応の開発	② Development of highly effective formation of carbon framework		
8813					③ 反応多様性触媒の開発	③ Development of reaction diversity catalysts		
8814	医薬品合成化学	Synthetic Chemistry for Pharmaceuticals	栗山 正巳 (准教授)	KURIYAMA Masami (Associate Professor)	① 医薬品合成に利用できる高選択的有機合成反応の開発	① Development of highly selective organic reactions for synthesis of pharmaceuticals	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8815					② 非天然アミノ酸の高効率合成法の開拓	② Exploitation of reactions for efficient synthesis of unnatural amino acids		
8816					③ ポリオールを選択的分子変換法の開拓	③ Exploitation of methods for selective molecular transformations of polyols		
8817	ゲノム創薬学	Genome-based Drug Discovery	岩田 修永 (教授) 城谷 圭朗 (准教授)	IWATA Nobuhisa (Professor) SHIROTANI Keiro (Associate professor)	④ 環境調和型酸化反応の開発	④ Development of environmentally friendly oxidation reactions for production of bulk chemicals	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8818					① アルツハイマー病の病態メカニズムの解析	① Analysis of molecular mechanisms underlying the pathogenesis of Alzheimer's disease		
8819					② アルツハイマー病の早期診断技術及び予防・治療法の開発	② Development of disease-modifying therapy and biomarker of Alzheimer's disease		
8820					③ シナプスにおけるてんかん及び不随意運動の原因遺伝子PRRT2の機能解析	③ Analysis of pathophysiological roles of convulsive neurological disease-causing gene PRRT2 in the synapse		
8821					④ 真核生物の組織特異的翻訳調節機構の解析	④ Analysis of tissue-specific gene expression mechanism in eukaryotes		
8822	創薬資源分子	Chemical Biology and Medicinal Chemistry	薬師寺 文華 (教授) 山田 耕史 (准教授) 齋藤 義紀 (准教授)	YAKUSHIJI Fumika (Professor) YAMADA Koji (Associate Professor) SAITO Yoshinori (Associate professor)	① エピジェネティクス制御を目的とした創薬・ケミカルバイオロジー研究	① Chemical biology and medicinal chemistry research related to histone modifications	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8823					② 天然有機化合物の合成を基盤とした創薬・ケミカルバイオロジー研究	② Chemical biology and medicinal chemistry research related to natural product synthesis		
8824					③ 創薬資源分子化合物ライブラリーを利用した生物活性化合物の探索に関する研究	③ Screening and identification of novel bioactive compounds from our original compound library		
8825					④ 生物活性天然物の単離・構造決定・代謝・機能に関する研究	④ Research related to natural products isolated from plants and microbial sources; isolation/structural determination/metabolism/function		
8826	薬品構造解析学	Structure Analysis for Chemicals	真木 俊英 (准教授)	MAKI Toshihide (Associate Professor)	① 光機能分子の設計と機能に関する研究	① Design and development of photofunctional molecules	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8827					② 有機合成を基盤とする医薬品候補分子の構造活性相関に関する研究	② Research into structure-activity relationship of bioactive compounds based on organic chemistry		
8828					③ 実用的有機合成反応の開発と創薬への応用	③ Exploitation of practical synthetic methodologies and their application for medicinal chemistry		
8829	機能性分子化学	Chemistry of Biofunctional Molecules	鎌田 瑠泉 (教授)	KAMADA Rui (Professor)			日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8830	衛生化学	Hygienic Chemistry	鳥羽 陽 (教授) 安孫子 ユミ (准教授)	TORIBA Akira (Professor) ABIKO Yumi (Associate professor)	① 大気中に存在する有機汚染物質の環境動態解析	① Environmental dynamics analysis for atmospheric organic pollutants	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8831					② 環境汚染物質の人体曝露と生体影響に関する研究	② Studies on human exposure and health effects of environmental pollutants		
8832					③ 環境汚染物質に対する細胞応答と接合曝露影響評価	③ Studies on cellular responses against environmental pollutants and effect of combined exposure		
8833					④ 微量金属元素の動態解析および金属元素を利用した生体活性ナノスフェアの開発	④ Analysis of trace elements in biological systems and synthesis of biologically active nanosphere containing metals		
8834	薬品分析化学	Analytical Chemistry for Pharmaceuticals	岸川 直哉 (准教授)	KISHIKAWA Naoya (Associate professor)	① ルミネセンスを利用する有機分析試薬の開発と応用	① Development of luminescence reagent and its application to biomedical analyses	日本語・英語 Japanese・English	博士 Doctoral
8835					② 微量生体成分及び医薬品の高感度分析法の開発	② Development of ultra sensitive analytical method for trace biologically active substances and pharmaceuticals		
8836					③ 質量分析用誘導体化法の開発	③ Development of new derivatization methods for mass spectrometry		
8837					④ 生体成分の精密分離分析法の開発	④ Development of rapid separation method for biologically active substances		